

3. 骨牌 (Domino)

問題敘述

骨牌遊戲歷史悠久，是一個老少咸宜的遊戲。遊戲規則是將多張骨牌直立排放成想要的順序，藉由推動第一張骨牌造成後面的骨牌接二連三倒下的效果。網路上也有很多人在製作各式各樣的創意骨牌翻倒的影片，不但需要大量的骨牌和時間來完成，還需要有厲害的技巧才能設計出多種花式骨牌的排法。

小明也想要完成屬於自己的骨牌，為了記錄每一張骨牌的位置，他將每個骨牌編號，且記錄每張骨牌要推倒的骨牌編號，以免錯亂。舉例來說，編號 24 的下一個為編號 13、編號 2 的下一個為編號 24、編號 13 的下一個為編號 5，這樣紀錄小明就可知道整副骨牌的順序依序為 2、24、13、5。此處我們假設每張骨牌只會推倒最多一張骨牌。

請你幫小明設計一個程式，紀錄從頭到尾骨牌的排列順序。

輸入格式

輸入第一行為一個整數 N ($3 \leq N \leq 1000$) 代表骨牌總數，接下來有 N 行，每一行有兩個整數 x 和 y ($1 \leq x \leq 1000, 1 \leq y \leq 1000$)，分別表示骨牌編號和排在它下一位的骨牌編號，若為最後一張骨牌則 y 為 -1 。

輸出格式

輸出一行表示骨牌排列的順序，中間以空白格隔開。

輸入範例 1 4 5 -1 24 13 2 24 13 5	輸出範例 1 2 24 13 5
輸入範例 2 5 9 11 5 1 11 5 23 -1 1 23	輸出範例 2 9 11 5 1 23

輸入範例 3 8 109 177 70 139 186 109 177 70 129 -1 139 75 75 58 58 129	輸出範例 3 186 109 177 70 139 75 58 129
---	---

評分說明

此題目測資分成兩組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

子任務	分數	額外輸入限制
1	30	輸入第二行的 x 代表順序第一張的骨牌。
2	70	無特別限制